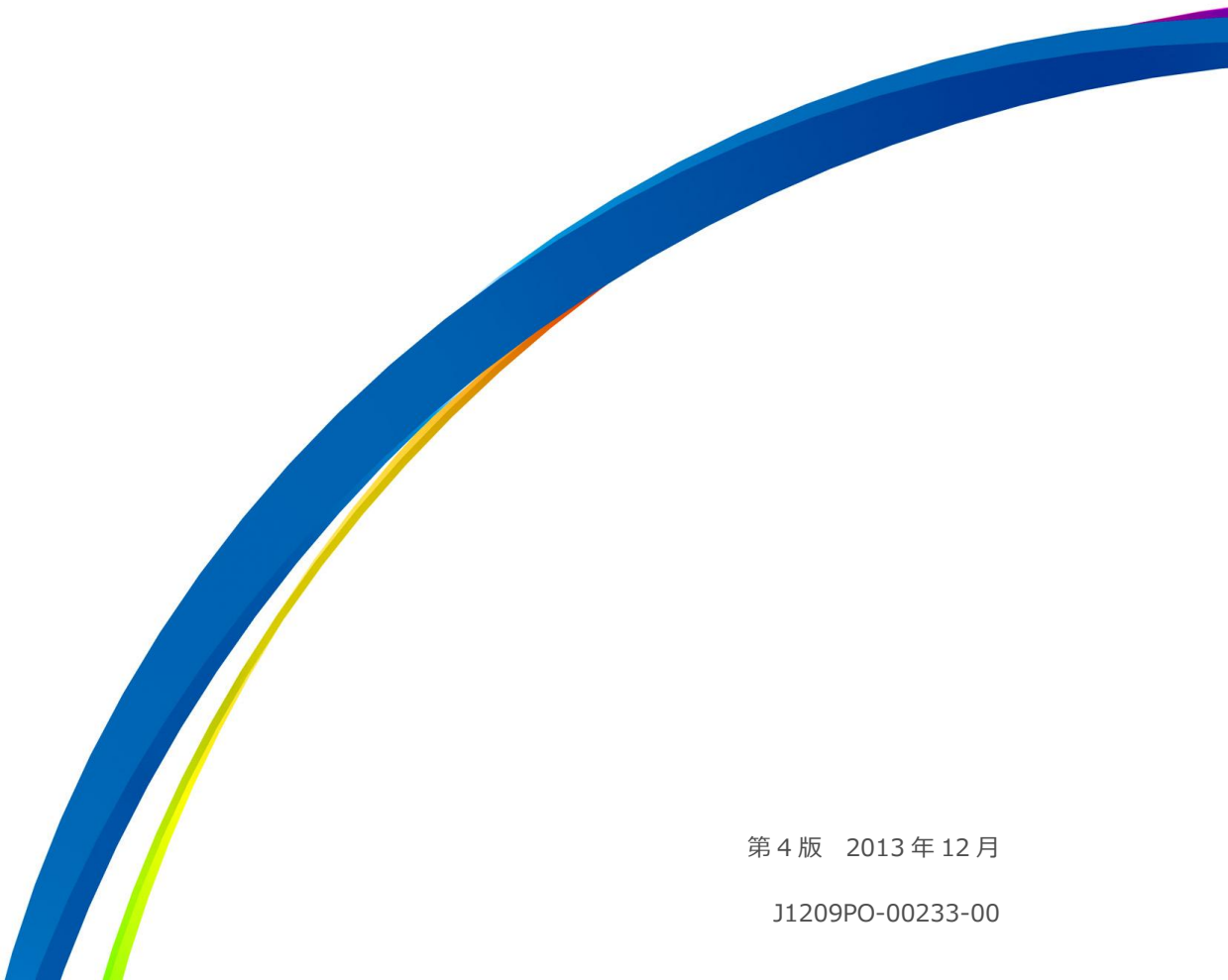
Pro-face
for the best interface

簡単！スムーズ！

置換え BOOK

LT Type B/B+/C

→GP-3300T（FLEX NETWORK タイプ）



第 4 版　2013 年 12 月

J1209PO-00233-00

はじめに

本資料では LT Type B/B+/C を GP-3300T へ置き換える手順や注意点をご紹介します。
おすすめの代替機種は以下の通りです。

ご使用の機器	型式	代替機種
LT Type B+（カラー）	GLC150-SC41-XY32KF-24V （2012 年 6 月 29 日販売終了）	**GP-3300T** **（FLEX NETWORK タイプ）**
LT Type B（モノクロ）	GLC150-BG41-FLEX-24V （2013 年 9 月 30 日販売終了）	
LT Type B+（モノクロ）	GLC150-BG41-XY32KF-24V （2013 年 9 月 30 日販売終了）	
LT Type C（モノクロ）	GLC150-BG41-RSFL-24V （2013 年 9 月 30 日販売終了）	

目次

はじめに 2

目次 3

第 1 章 仕様比較 4

1.1 LT Type B/B+/C と GP-3300T の仕様比較 4

◆性能仕様/一般仕様 4

◆FLEX NETWORK I/F 仕様 5

第 2 章 ハードウェアの互換性について 6

2.1 コネクタ位置の違い 6

2.2 タッチパネルの仕様について 7

2.3 パネルカット寸法について 7

2.4 転送ケーブルについて 7

2.5 インターフェイスについて 8

2.5.1 アラーム出力インターフェイスについて 8

2.5.2 DIO インターフェイスについて 8

2.6 周辺機器、オプション品について 8

2.6.1 バーコードリーダの接続について 8

2.6.2 プリンタの接続について 8

2.7 電源供給部について 8

2.8 消費電力について 8

2.9 ボディの色/素材について 8

第 3 章 置き換え手順 9

3.1 作業の流れ 9

3.2 用意するもの 10

3.3 LT Type B/B+C から画面データを受信する 11

3.4 プロジェクトコンバータで変換する 13

3.5 表示器タイプを変更する 17

3.6 GP-3300T へ転送する 19

3.7 ソフトウェアの相違点 22

3.7.1 変換後の相違点 22

第 4 章 付録 24

4.1 プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について 24

第 1 章 仕様比較

1.1 LT Type B/B+/C と GP-3300T の仕様比較

◆性能仕様/一般仕様

		LT Type B/B+/C	GP-3300T
表示液晶の種類	**カラー**	STN カラーLCD	**NEW!** TFT カラーLCD
	モノクロ	モノクロ LCD（ブルーモード）	
表示色数	**カラー**	64 色	**UP!** 65,536 色(ブリンクなし)/ 16,384 色(ブリンクあり)
	モノクロ	モノクロ（ブルーモード）8 階調	
表示解像度		QVGA(320×240 ドット)	
パネルカット寸法		W191.5×H141.5mm	W156×H123.5mm →2.3 参照
外形寸法		W207×H157×D75.8mm	W167.5×H135×D78mm
タッチパネル方式		マトリクス抵抗膜方式	**NEW!** アナログ 抵抗膜方式 →2.2 参照
メモリ容量	**画面記憶**	1M バイト	**UP!** 6M バイト
	SRAM	96K バイト	**UP!** 320K バイト
定格電圧		DC24V	
コントロールメモリ	**プログラム**	128K バイト	**UP!** 132K バイト
	SRAM	32K バイト	**UP!** 64K バイト
シリアル I/F COM1	**LT Type B**	-	D-Sub 9 ピン（プラグ） RS-232C/422/485
	LT Type B+	-	
	LT Type C	D-Sub25 ピン（プラグ） RS-232C/422	
シリアル I/F COM2			**NEW!** D-Sub 9 ピン（ソケット） RS-422/485
イーサネット I/F		-	**NEW!** 10BASE-T/100BASE-TX
FLEX NETWORK I/F		有	
DIO I/F	**LT Type B**		- →2.5.2 参照
	LT Type B+	DIO32 点 （入力:シンク・ソース 16 点/ 出力:シンク 16 点）	
	LT Type C		

CF カード I/F	-	**NEW!** 有
USB ホスト I/F	-	**NEW!** 有（Type A） →2.4/2.6.1 参照
プリンタ I/F	-	**NEW!** USB →2.6.2 参照
アラーム出力	有	- →2.5.1 参照

◆FLEX NETWORK I/F 仕様

	LT Type B/B+/C	**GP-3300T**
通信形態	1:N	
接続方式	マルチドロップ接続	
通信距離	6Mbps 時：200m/回線、12Mbps 時：100m/回線	
通信方式	サイクリック時分割通信方式、半二重	
通信速度	6Mbps/12Mbps（SW で切替）	
通信 I/F	差動式、パルストランス絶縁方式	
誤りチェック	フォーマット検定、ビット検定、CRC-12 検定	
接続局数	最大 63 局 I/O 点数 1008 点 （ユニットによって占有局数が異なります）	最大 63 局 ビット変数入力：512 点*1 ビット変数出力：512 点*1 整数変数入力：128 点*2 整数変数出力：128 点*2 （ユニットによって占有局数が異なります）

*1: GP-Pro EX Ver.2.50 未満をご使用の場合は 256 点です。

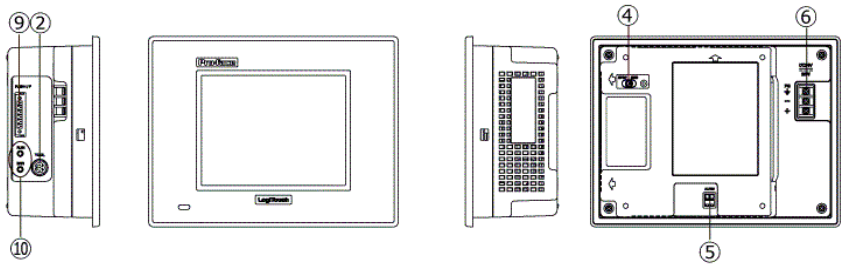
*2: GP-Pro EX Ver.2.50 未満をご使用の場合は 64 点です。

第 2 章 ハードウェアの互換性について

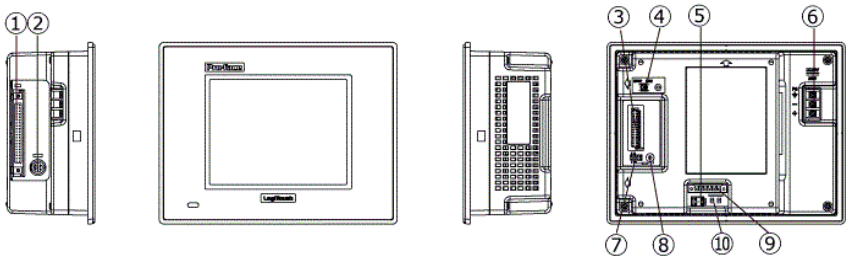
2.1 コネクタ位置の違い

◆LT Type B/B+/C と GP-3300T のコネクタ位置

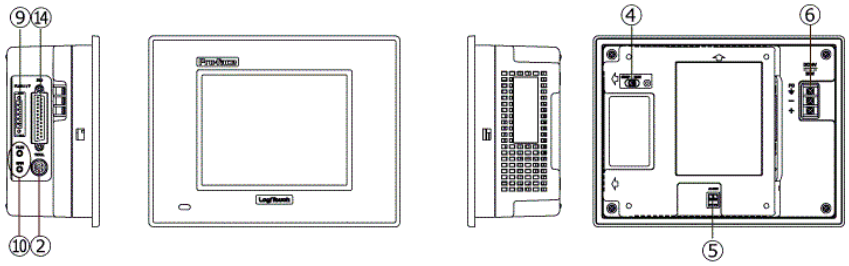
LT Type B



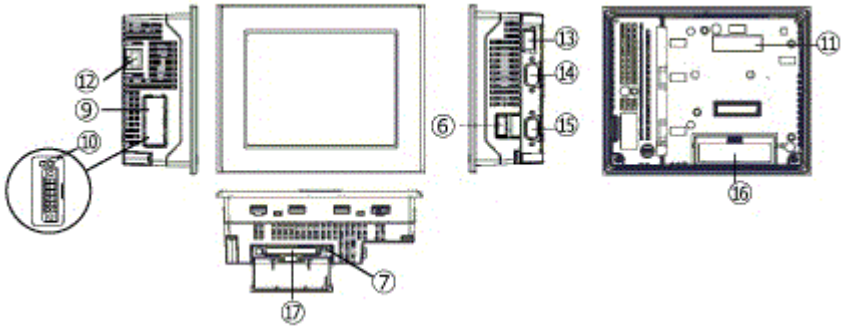
LT Type B+



LT Type C



GP-3300T



	LT Type B	LT Type B+	LT Type C	GP-3300T
①	-	DIO I/F	-	-
②	ツールコネクタ			-
③	-	DIO 入出力 LED	-	-
④	RUN/STOP スイッチ（RUN 時 LED 点灯）			-
⑤	アラーム出力			-
⑥	電源入力用端子台			電源コネクタ
⑦	-	ディップスイッチ（出力ホールド/局番設定）	-	ディップスイッチ（CF カード/強制転送設定）
⑧	-	ロータリースイッチ	-	-
⑨	FLEX NETWORK I/F			
⑩	FLEX NETWORK LED			FLEX NETWORK 通信ステータス LED
⑪	-			拡張ユニット I/F
⑫	-			イーサネット I/F
⑬	-			USBI/F (Type A)
⑭	-	-	シリアル I/F (COM1)	シリアル I/F (COM1)
⑮	-			シリアル I/F (COM2)
⑯	-			CF カードアクセス LED
⑰	-			CF カード I/F

2.2 タッチパネルの仕様について

GP-3300T では「アナログ抵抗膜方式」を採用しています。

「アナログ抵抗膜方式」の場合、異なる 2 ヶ所を同時にタッチすると最初にタッチされた点のみ認識し、2 点目は認識しません。

LT Type B/B+/C で 2 点押しを使用していた場合は、GP-Pro EX でスイッチのディレイ機能を用いて 1 点押しの設定に変更してください。

2.3 パネルカット寸法について

GP-3300T では外形寸法が小さくなりました。そのため LT Type B/B+/C とパネルカット寸法が異なります。LT Type B/B+/C から置き換える際は、取り付け用アタッチメント（型式：CA4-ATM5-01）を用意しておりますので、取り付けの際にお求めください。

2.4 転送ケーブルについて

GP-3300T では画面データの転送に USB ケーブルまたはイーサネットを使用します。

ケーブルは GP-3300T 用転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）をご使用ください。市販の USB ケーブルは使用できませんのでご注意ください。LT Type B/B+/C で使用していた転送ケーブル（型式 GPW-CB02、GPW-CB03、GP430-CU02-M）は、GP-3300T では使用できませんのでご注意ください。

2.5 インターフェイスについて

2.5.1 アラーム出力インターフェイスについて

GP-3300T はアラーム出力機能を搭載していません。LT Type B/B+/C で使用していたアラーム出力は使用できなくなりますのでご注意ください。

2.5.2 DIO インターフェイスについて

GP-3300T は DIO インターフェイスを搭載していません。LT Type B/B+/C の DIO インターフェイスを使用して接続していた I/O は、GP-3300T に置き換えると FLEX NETWORK ユニットへの接続に変更する必要があります。

GP-Pro EX 側での設定変更と FLEX NETWORK ユニットへの配線については、第 4 章 付録の「プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について」をご覧ください。

2.6 周辺機器、オプション品について

2.6.1 バーコードリーダの接続について

GP-3300T はツールポートを搭載していません。そのため、従来 LT Type B/B+/C のツールポートから接続していたバーコードリーダは使用することができません。ただし、GP-3300T では USB インターフェイス（Type A）からバーコードリーダを接続することができます。

GP-3300T が対応する機種については、「おたすけ Pro！」（http://www.proface.co.jp/otasuke/qa/3000/0056_connect.html）で確認してください。

2.6.2 プリンタの接続について

GP-3300T では USB インターフェイス（Type A）からプリンタを接続することができます。

GP-3300T が対応する機種については、「おたすけ Pro！」（http://www.proface.co.jp/otasuke/）で確認してください。

2.7 電源供給部について

GP-3300T は電源部がスクリューロック端子台です。そのため、LT Type B/B+/C から置き換える場合は、電源端子が異なりますのでご注意ください。

2.8 消費電力について

LT Type B/B+/C と GP-3300T は消費電力が異なります。

LT Type B/B+/C	20W 以下
GP-3300T	26W 以下

詳しい電気的仕様はハードウェアマニュアルでご確認ください。

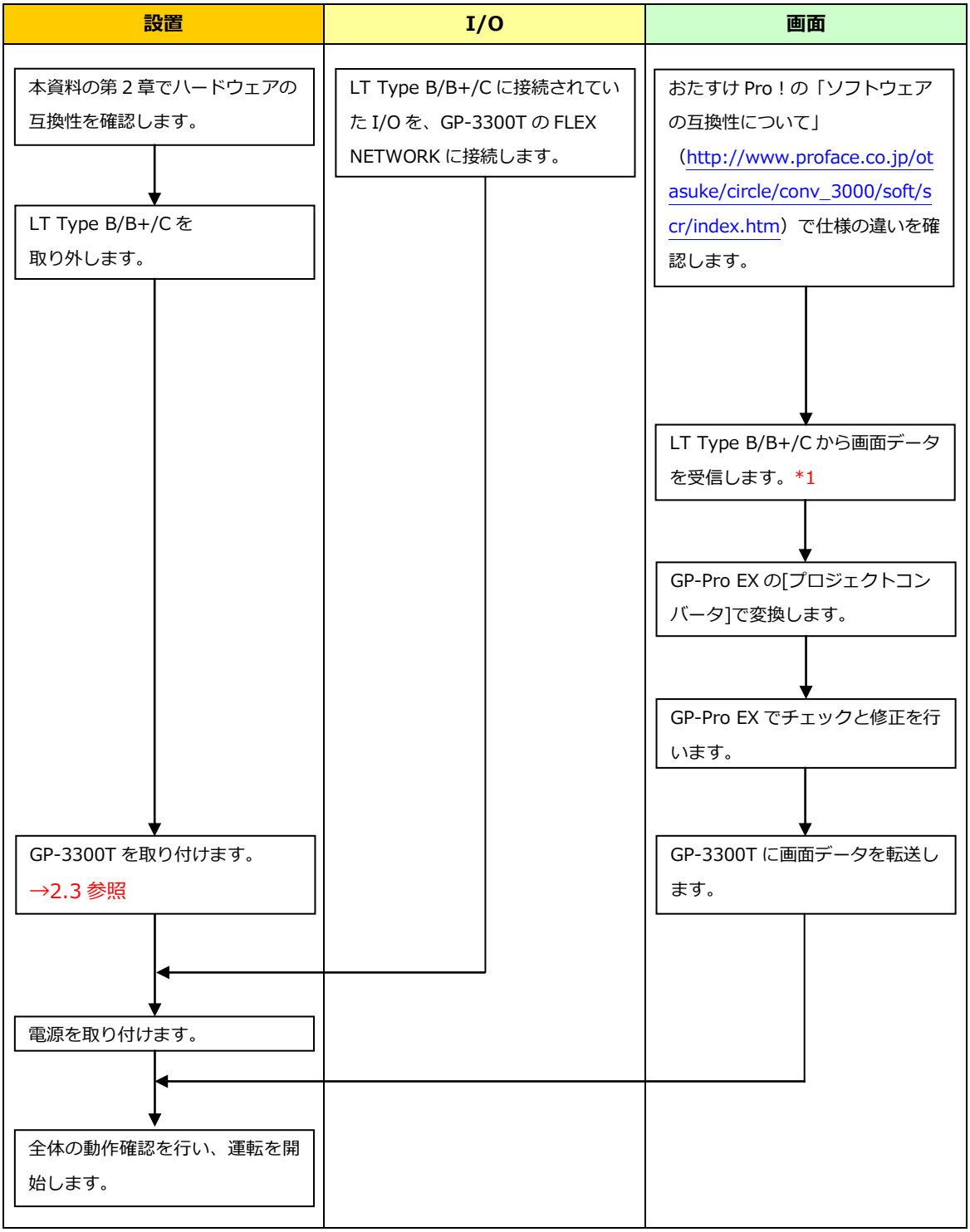
2.9 ボディの色/素材について

LT Type B/B+/C と GP-3300T のボディ素材、色は次のとおりです。

	LT Type B/B+/C	GP-3300T
色	ダークグレー	シルバー
素材	樹脂	アルミ合金

第 3 章 置き換え手順

3.1 作業の流れ



*1: 画面データが表示器本体にしか残っていない場合のみ本作業が必要です。

I/O 設定の確認とコンバート後の再設定について

GP-3300T は DIO インターフェイスを搭載していません。LT Type B/B+/C の DIO インターフェイスを使用して接続していた I/O は、GP-3300T に置き換えると FLEX NETWORK ユニットへの接続に変更する必要があります。

GP-Pro EX 側での設定変更と FLEX NETWORK ユニットへの配線については、第 4 章 付録の「プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について」をご覧ください。

3.2 用意するもの

LT Type B/B+/C からデータを受信するために必要なもの *1	GP-PRO/PBⅢ for Windows C-Package03 V7.0 以上もしくは、LT Editor V2.0 以上がインストールされたパソコン *2,
	転送ケーブル（以下の 3 種類が使用できます） ・GPW-CB02　PC 側：D-Sub 9 ピン ・GPW-CB03　PC 側：USB *3 ・GP430-CU02-M　または　GPW-SET　PC 側：D-Sub 25 ピン
LT Type B/B+/C の画面データを変換し、GP-3300T へ転送するために必要なもの	GP-Pro EX Ver.2.1 以上がインストールされたパソコン
	USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01） ※USB メモリ、CF カード、イーサネット経由での画面送信も可能です。

*1: 画面データが表示器本体のみに残っている場合に必要です。

*2: LT Type B/B+/C の作画時に使用したソフトウェアと同じ、またはそれ以上のバージョンをご使用ください。
バージョンが不明な場合は最新バージョンのご利用を推奨します。現在、最新のバージョンは GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03（SP2）V7.29 です。GP-PRO/PBIII for Windows C-Package03 V7.0 以上をお持ちのお客様は、「おたすけ Pro!」（http://www.proface.co.jp/otasuke/）の「ダウンロードしたい」からダウンロードすることができます。 LT Editor も同様にバージョンが不明な場合は、最新バージョンのご利用を推奨します。

*3: GPW-CB03 は GP-PRO/PBIII for Windows C-Package02（SP2） V6.23 以降で対応しています。また、別途「おたすけ Pro!」」（http://www.proface.co.jp/otasuke/）の「ダウンロードしたい」からドライバのダウンロードが必要です。

重要

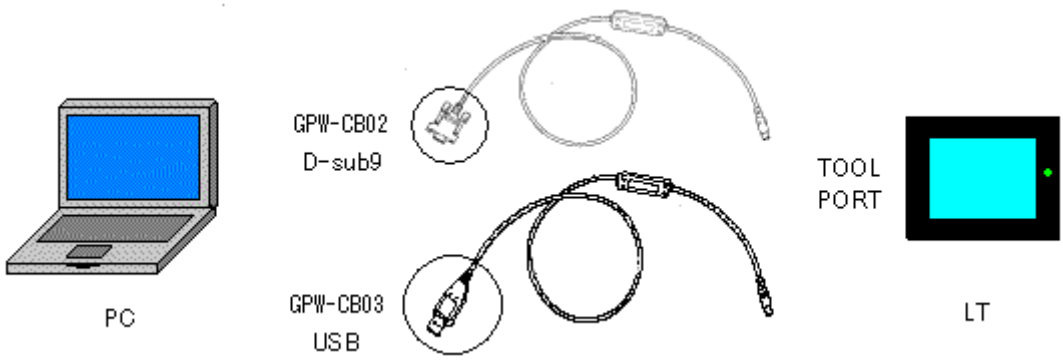
表示器タイプを「AGP-3300T-FN1M」に変更すると、LT Type B/B+/C 使用時の I/O の設定が全てクリアされます。LT Type B/B+/C のプロジェクトファイル（*.prw）の設定を確認し、GP-3300T のプロジェクトファイルに再度 I/O の割り付けを行ってください。
割り付けには、GPW-CB03 は GP-PRO/PBIII for Windows C-Package02（SP2）もしくは、LT Editor が必要です。配線や設定の詳細については、第 4 章 付録の「プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について」をご覧ください。

3.3 LT Type B/B+C から画面データを受信する

ここでは例として、GPW-CB02 または GPW-CB03 を使用して、LT Type B/B+/C からデータを受信する方法をご紹介します。なお、画面データのバックアップがある場合、本手順は不要です。「3.4 プロジェクトコンバータで変換する」へ進んでください

以下の手順は、GP-PRO/PBIII for Windows C-Package02（SP2）を例に説明します。

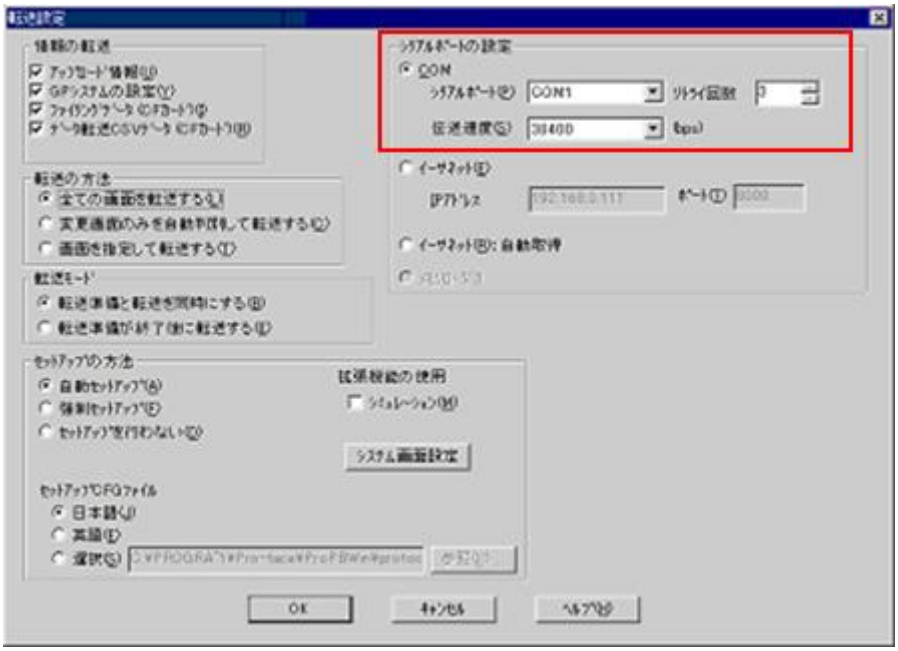
1. LT Type B/B+/C に転送ケーブルを接続します。



2. GP-PRO/PBIII for Windows を起動し、プロジェクトマネージャの画面から「転送」アイコンをクリックします。（任意のプロジェクトファイルを選択します。）

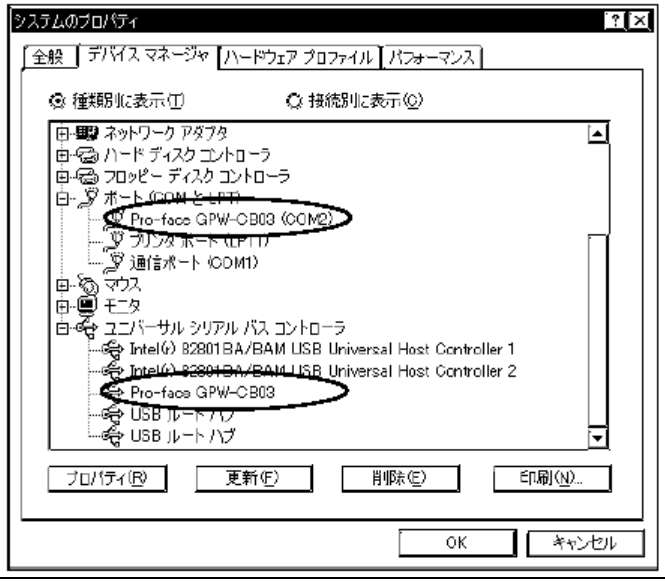
3. 「画面の転送」というウィンドウのメニューバー「設定」から、「設定」をクリックします。

4. 「シリアルポートの設定」で「COM」を選択し、接続している COM ポートを設定して OK します。

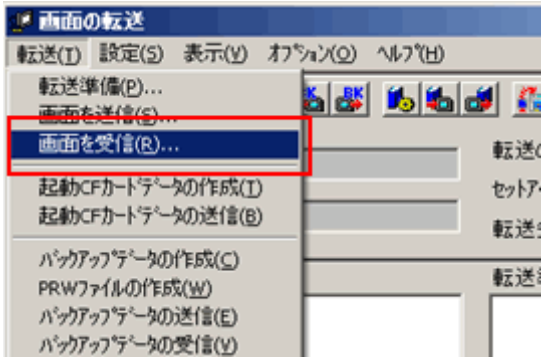


USB 転送ケーブル（GPW-CB03）をご使用の場合

パソコンに割り当てられている USB 転送ケーブル（GPW-CB03）用の COM ポートの番号は、Windows のデバイスマネージャで確認できます。



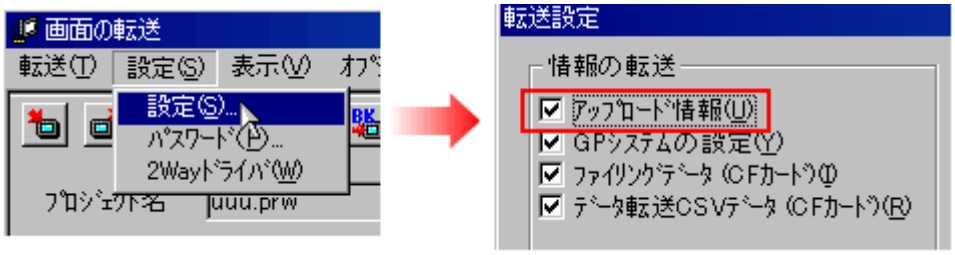
5. 「転送」をクリックし、「画面を受信」を選択します。



6. 受信した画面データを保存する場所とプロジェクトファイル名を指定し、保存します。

「アップロード情報がありません」と表示された場合

「アップロード情報」とは、LT Type B/B+/C 本体から画面データを受信するために必要な情報で、画面を送信する際に一緒に送ります。アップロード情報はデフォルトでは送信される設定になっていますが、第三者による画面受信をブロックする目的でアップロード情報のチェックボックスを OFF して送信する場合があります。



なお、アップロード情報が送信されているかどうかは以下の方法で確認できます。

1. LT Type B/B+/C 本体をオフラインメニューに切り替えます。
2. メインメニューの下図の位置に「＊マーク」が 2 つ表示されている場合は「アップロード情報」が送信されています。

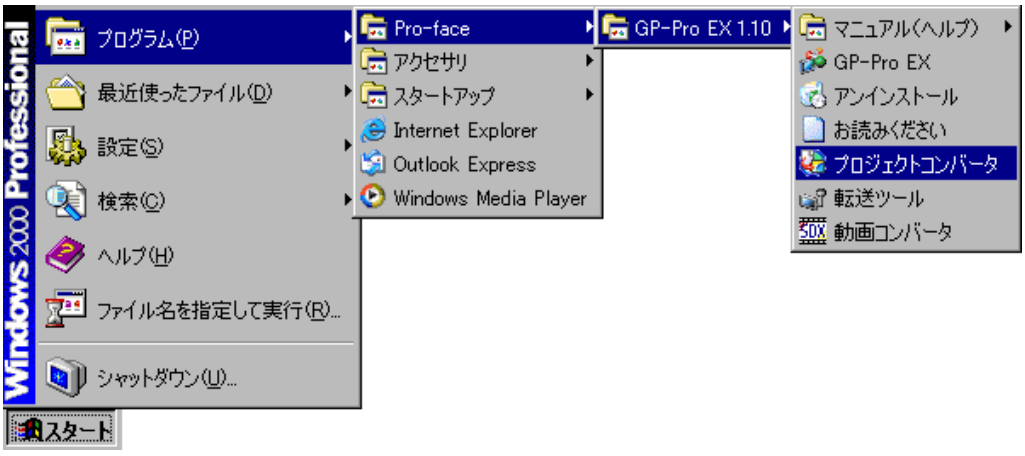
表示がない場合は「アップロード情報」がありません。

この場合、画面受信時に「アップロード情報がありません」と表示され、受信ができません。

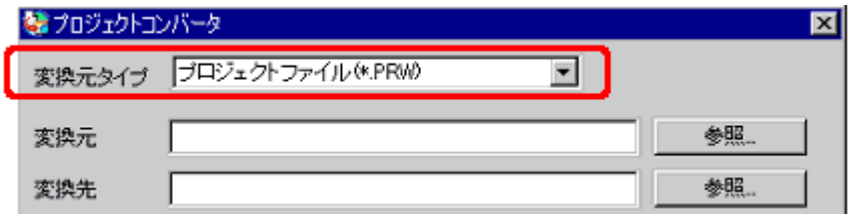
3.4 プロジェクトコンバータで変換する

LT Type B/B+/C のプロジェクトファイル（*.prw）を、GP-Pro EX のプロジェクトコンバータで変換します。

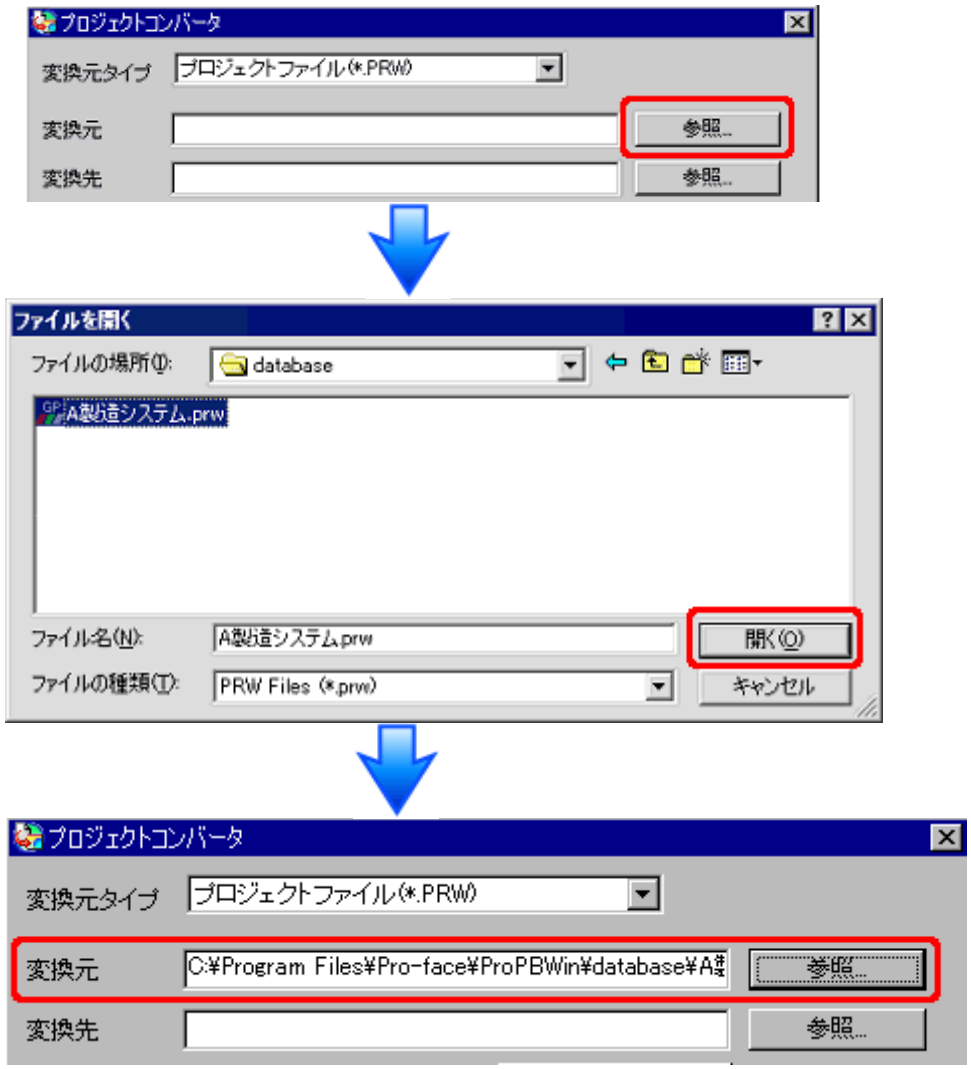
1. 「スタート」 ボタンから「（すべての）プログラム」→「Pro-face」→「GP-Pro EX *.**」→「プロジェクトコンバータ」をクリックします。（「*.**」にはバージョンが表示されます。）



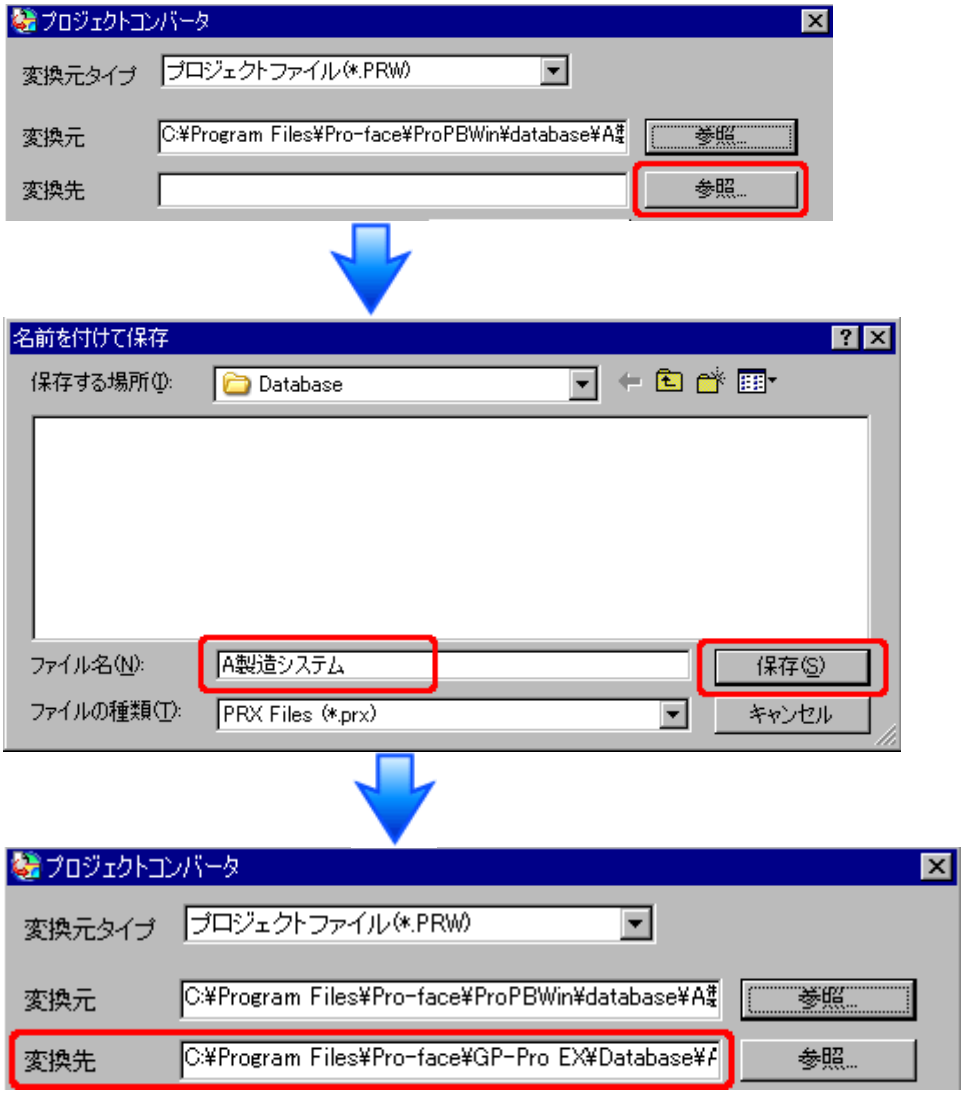
2. プロジェクトコンバータが起動して、「プロジェクトコンバータ」ダイアログボックスが開きます。「変換元」タイプに、「プロジェクトファイル（*.PRW）」を選択します。



3. 「参照」ボタンをクリックして任意のプロジェクトファイル（例：「A 製造システム.prw」）を選択し、「開く（O）」をクリックすると「変換元」に指定されます。

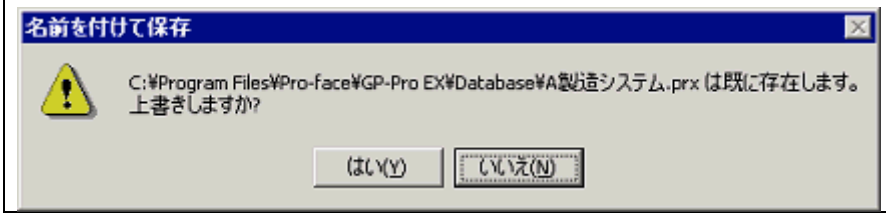


4. 「変換先」には、GP-Pro EX のプロジェクトファイル（*.prx）を指定します。
「参照」ボタンをクリックして「ファイル名」（例：「A 製造システム.prx」）を新規で入力し、「保存」をクリックすると「変換先」に新規プロジェクトファイルが指定されます。



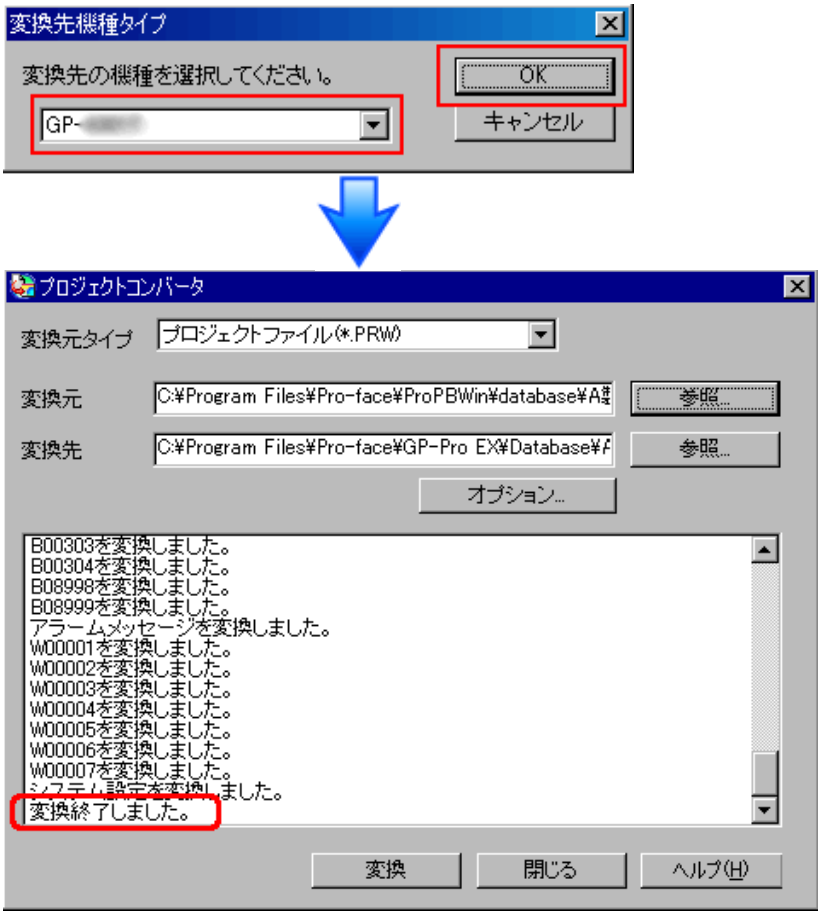
MEMO

すでに変換先のファイルが存在する場合は、ファイルを上書きするかどうかを確認するウィンドウが表示されます。



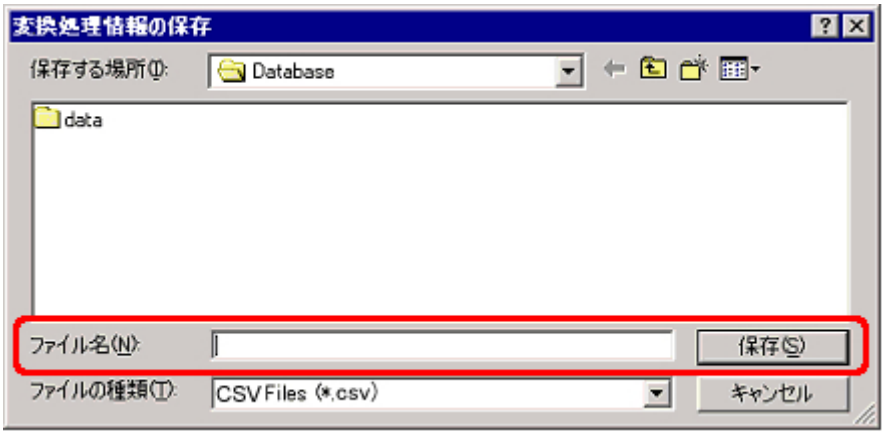
5. [変換]をクリックして、コンバートを開始します。

6. 「変換先機種タイプ」の選択画面が表示された場合は代替機種名をプルダウンから選択し、「OK」をクリックしてください。



コンバート途中でエラーが表示された場合は…
プロジェクトコンバート途中でエラーが表示された場合は、おたすけ Pro! （http://www.proface.co.jp/otasuke/）の「プロジェクトコンバートエラー情報」 （http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft/project_converter_error.html） を参照し、原因と対処方法をご確認ください。

7. 変換後、「変換処理情報の保存」 ダイアログボックスが表示されます。
「保存」をクリックすると、「変換処理情報」（変換ログ）を CSV ファイル形式で残すことができます。



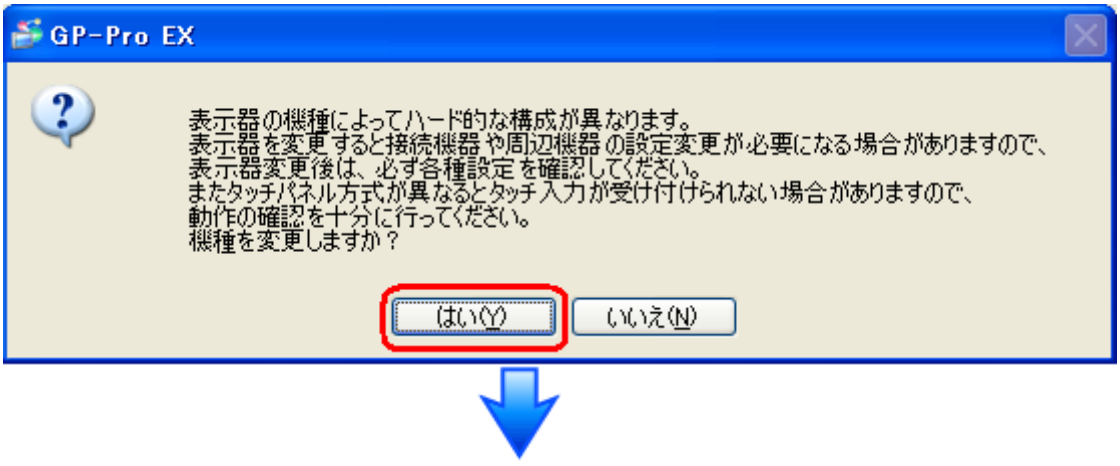
MEMO
保存した CSV ファイルには GP-Pro/PBIII for Windows からの変換時の相違点が記述されているため、変換処理情報をもとにコンバート後のプロジェクトファイル（*.prx）の確認、修正を行うことができるようになっています。

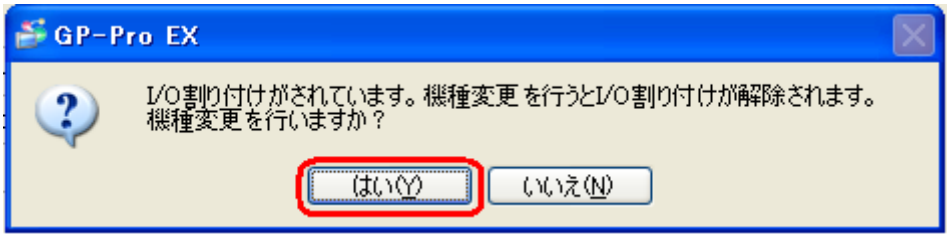
8. 「プロジェクトコンバータ」ダイアログボックスを「閉じる」で終了します。
9. 変換したプロジェクトファイル（*.prx）をダブルクリックすると GP-Pro EX が起動し、ファイルが開きます。

3.5 表示器タイプを変更する

LT Type B/B+/C のプロジェクトファイル（*.prx）をプロジェクトコンバータで変換すると、表示器タイプが LT-3300S/3301L になるため、GP-Pro EX で開いて機種設定を GP-3300T へ変更します。

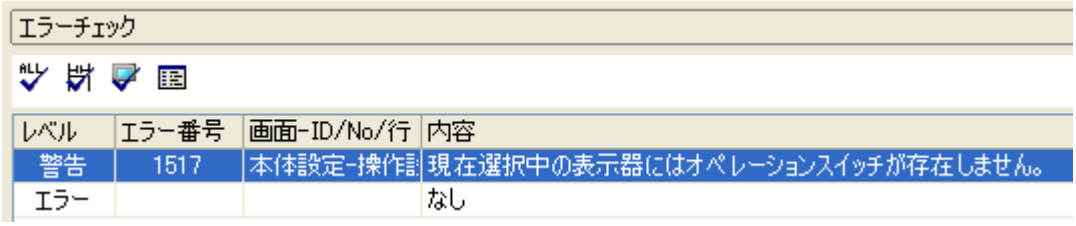
1. 変換したプロジェクトファイル（*.prx）を GP-Pro EX で開きます。
2. GP-Pro EX の「システム設定」から「機種設定」を開き、表示器タイプを「AGP-3300T-FN1M」に変更します。
下記のメッセージが表示されますが、[はい]をクリックして継続します。





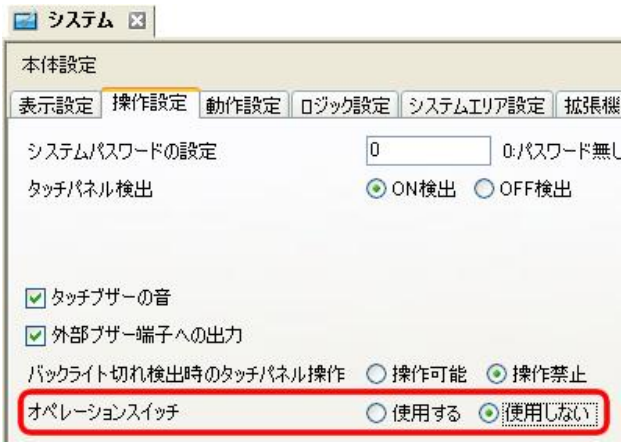
MEMO

表示器タイプ変更後、エラーチェックに下記のメッセージが表示されます。



メッセージが表示された場合は、以下の手順に従って設定を変更してください。変更後、エラーは表示されなくなります。

1. 表示されたメッセージの上をダブルクリックして、[システム設定]の[操作設定]を開きます。
2. [オペレーションスイッチ]の設定を「使用しない」に変更します。



表示色について(LT Type B+ Color 除く)

モノクロ機種のデータを GP-Pro EX でカラー機種にコンバートした場合、GP-PRO/PBIII の設定によっては 白黒以外の色に変更されて表示される場合があります。

コンバート後は、念のため作画画面の描画や部品の表示色をご確認ください。

3. 表示器タイプを変更したプロジェクトデータに、LT Type B/B+/C で接続していた I/O の設定を登録します。

重要

表示器タイプを「AGP-3300T-FN1M」に変更すると、LT Type B/B+/C 使用時の I/O の設定が全てクリアされます。LT Type B/B+/C のプロジェクトファイル（*.prw）の設定を確認し、GP-3300T のプロジェクトファイルに再度 I/O の割り付けを行ってください。

配線や設定の詳細については、第 4 章 付録の「プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について」をご覧ください。

3.6 GP-3300T へ転送する

変換したプロジェクトファイルを GP-3300T へ転送します。

GP-3300T は

・ USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）

・ CF カード/USB メモリ

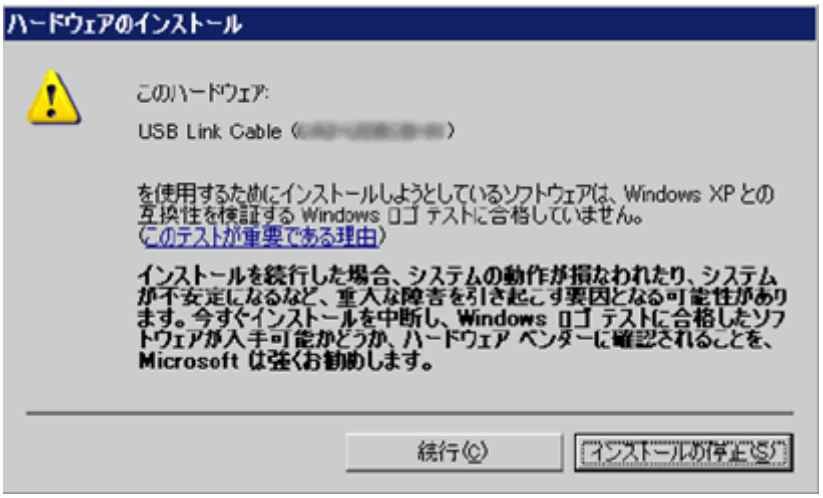
・ イーサネット経由

での転送が可能ですが、ここでは例として USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）で転送する方法をご紹介します。

1. USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）を接続します。USB データ転送ケーブルのドライバがインストールされていない場合はダイアログボックスが表示されますので、指示にしたがってインストールしてください。

MEMO

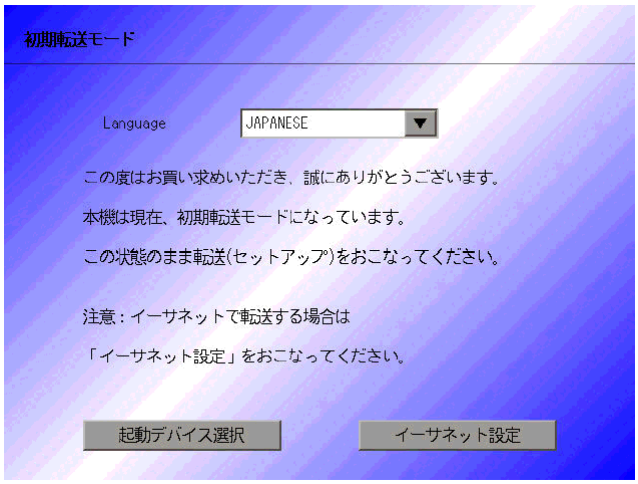
・ Windows® XP のセキュリティレベルによっては、USB ドライバインストール中に下記のような「ハードウェアのインストール」ダイアログボックスが表示されます。「続行」をクリックするとドライバのインストールが開始されます。インストールが終了したら「完了」をクリックします。



・ Microsoft Windows® 7 で以下の現象が発生した場合は、おたすけ Pro!（http://www.proface.co.jp/otasuke/）から「USB Data Transfer Driver」のアップデートを実行してください。

- GP-Pro EX もしくは転送ツールのインストール時にエラーが発生した場合
- USB 転送ケーブル（型式：CA3-USBCB-01）を使って転送した際にエラーが発生した場合

2. GP-3300T の電源を ON すると「初期転送モード」画面が表示されます。
一度プロジェクト転送を行うと、以降この画面は表示されません。

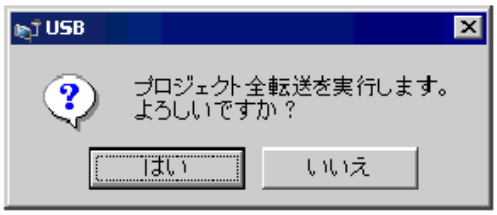


3. GP-Pro EX の状態バーから「画面転送」アイコンをクリックし、転送ツールを起動します。

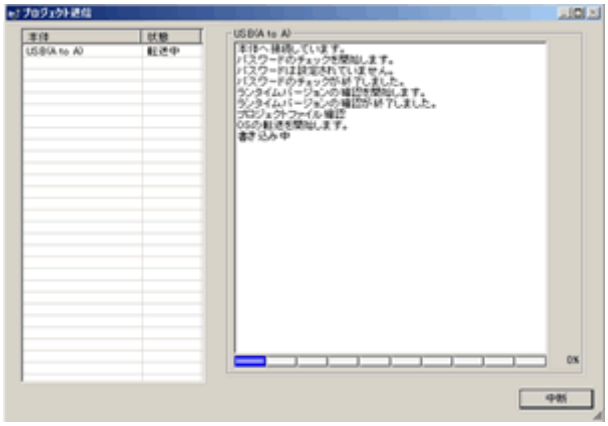
違うプロジェクトを転送したい場合は、「プロジェクト選択」ボタンをクリックしてプロジェクトを選択できます。

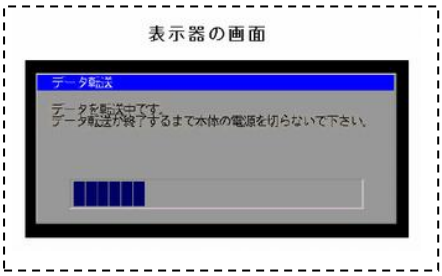
4. 転送ツールウインドウ右下の「転送設定情報」で、「通信先」が「USB」になっていることを確認します。「USB」でない場合は「転送設定」をクリックし、「転送設定」ダイアログボックスから「通信ポートの設定」で「USB」を選択し、「OK」をクリックします。

5. 「プロジェクト送信」をクリックすると転送が開始されます。
   次のようなダイアログボックスが表示されるので、「はい」をクリックします。同じプロジェクトファイルを再度送信する場合は表示されません。

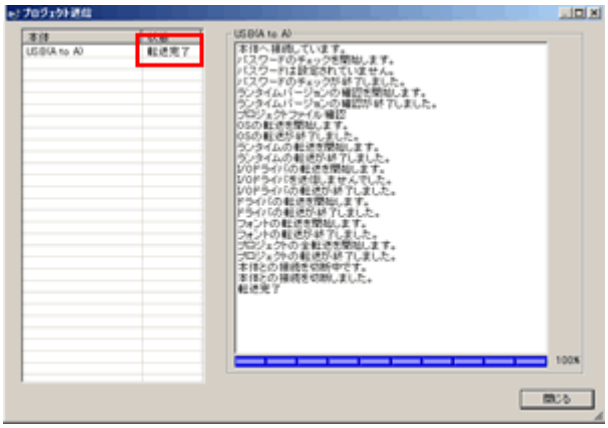


6. 転送中は次のダイアログボックスが表示され、通信状態が確認できます。（表示器側は転送中モードに切り替わり、接続機器（PLC など）との通信が切断された状態になります。）





7. 転送が完了すると、ダイアログボックスの状態表示が「転送中」から「転送完了」に変わります。
   「閉じる」をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



   表示器はリセットされ、転送したプロジェクトの画面が表示されます。

8. 転送ツールの「閉じる」をクリックします。
9. 画面右上の「×」マーク、もしくは[プロジェクト]→[アプリケーションの終了]をクリックして GP-Pro EX を終了します。

3.7 ソフトウェアの相違点

3.7.1 変換後の相違点

GP-PRO/PBIII から GP-Pro EX へ変換後の画面データの相違点とその対処方法です。各項目の詳細は http://www.proface.co.jp/otasuke/circle/conv_3000/soft.htm を参照してください。

ソフトウェア相違点一覧表

◆画面データの相違点

1	タッチパネル方式
2	ビットスイッチの互換性
3	アラームの互換性
4	折れ線グラフの互換性
5	K タグの互換性（入力順序）
6	K タグの互換性（書込み方法の違いについて）
7	K タグの互換性（間接設定について）
8	N タグの互換性
9	折れ線グラフの[過去データ表示]用スイッチをウィンドウ上で使用している場合の注意点について
10	モーメンタリ動作中のスイッチの上のウィンドウ表示について
11	システムウィンドウの表示エリアが重なった場合の動作について
12	タグ処理の変更について
13	部品の上に固定の描画を配置している表示について
14	文字列の互換性
15	塗り込みの互換性
16	CF カードデータの互換性
17	ファイリングデータを CF カードに保存している場合の変換の注意点
18	色数設定を[256 色ブリンク設定無し]にしていた場合の注意点
19	部品を[L(ライブラリ表示)タグ]で呼び出している場合の注意点
20	MRK,CPW ファイルの互換性
21	V タグ、v タグとビデオ画面の互換性
22	拡張 SIO スクリプトの互換性
23	サウンドデータの互換性
24	デバイスモニタの互換性
25	ラダーモニタの互換性
26	J タグ、R タグの互換性
27	DOS の画面データのコンバートについて
28	標準フォントの互換性
29	D スクリプトが「画面切替直後」または「電源投入直後」に起動する(D スクリプトの起動条件についての互換性)
30	ウィンドウ画面を呼び出したときに位置がずれる (U タグの互換性)
31	階層画面切替を使用している場合の注意点について
32	シンボルの互換性
33	H タグの互換性

◆ロジックプログラムの相違点

1	制限の比較	
	1-1	性能スペックの比較
2	設定仕様の違い	
	2-1	コンスタントスキャン設定の相違点
	2-2	コントローラの自動スタート設定
	2-3	文字列データの格納順序
	2-4	命令に使用するシンボル変数の型
3	設定変更	
	3-1	ラダーモニタ画面
	3-2	ロジックプログラムエラー時のコンバート
	3-3	ロジックファイル(*.WLL)のコンバート
	3-4	DIO ドライバ
	3-5	整数変数のビット指定時の相違点
	3-6	変数の初期値設定
	3-7	未定義アドレスになる変数コンバート
	3-8	配列要素の制限
	3-9	ユニワイヤドライバ
	3-10	I/O 設定での配列変数の割り付け
	3-11	ドライバ割り付けが存在しない場合
	3-12	システム変数 #Screen での画面切替動作
	3-13	整数配列のビット単位でのアクセス
	3-14	LS 変数の相違点
4	変数/命令のコンバート	
	4-1	固定変数モードの相違点
	4-2	LS 変数の相違点
	4-3	テンポラリ変数
	4-4	PID 命令のコントロールブロック変数
	4-5	システム変数の相違点
	4-6	コンバート時の命令変換について
	4-7	PID 命令の第 2 オペランドが整数定数の場合
	4-8	変数"LS" "LSS"の値について
5	コメント/ラベル名のコンバート	
	5-1	プログラムコメント
	5-2	行コメントの文字数 「START」「END」「SUBSTART○○」「SUBEND○○」が存在する行コメントについて 行コメントの容量について
	5-3	変数コメントの文字数 変数コメントの容量について 参照変数のコメントについて
	5-4	変数名とコメントが同じ場合、コメントが破棄される

	5-5	ユーザラベル
	5-6	サブルーチン
	5-7	他言語の OS 上で入力したコメントを含むプロジェクトのコンバート

第 4 章 付録

4.1 プロジェクトコンバート後の I/O 接続設定について

- 表示器タイプを「AGP-3300T-FN1M」に変更すると、LT Type B+で設定した I/O の設定が全てクリアされるため、GP-Pro EX で再度 I/O の割り付けが必要となります。
- GP-3300T は DIO インターフェイスを搭載していません。LT Type B+の DIO インターフェイスを使用して接続していた I/O は、GP-3300T では FLEX NETWORK ユニットに接続を変更する必要があります。

ここでは GP-3300T で I/O を FLEX NETWORK 接続する設定について説明します。
設定を行うに当たっては、以下のものをご用意ください。

- LT Type B+のプロジェクトファイル（*.prw もしくは、.lte）
- GP-PRO/PBIII C-Package03 もしくは、LT Editor
- 「3.5 表示器タイプを変更する」のプロジェクトファイル（*.prx）
- GP-Pro EX
- FLEX NETWORK ユニット
- FLEX NETWORK ケーブル

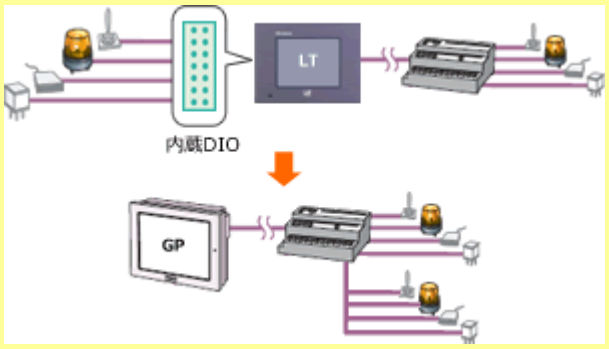
MEMO

- FLEX NETWORK ユニットを新しく追加する場合は、LT Type B+の DIO 接続状況に応じて追加する FLEX NETWORK ユニットの選定を行ってください。（※LT TypeB+の内蔵 DIO インターフェイスは、FLEX NETWORK ユニット「**FN-XY16SK**」に該当します。）
  販売中の FLEX NETWORK ユニットについては、「省配線 I/O ユニット FLEX NETWORK」（http://www.proface.co.jp/product/other/flexnetwork.html）ページでご覧いただけます。
- FLEX NETWORK 接続については、GP-Pro EX リファレンスマニュアル（http://www.proface.co.jp/otasuke/files/manual/soft/gpproex/new/refer/gpproex.htm）「FLEX NETWORK で外部 I/O を使用したい」をご覧ください。

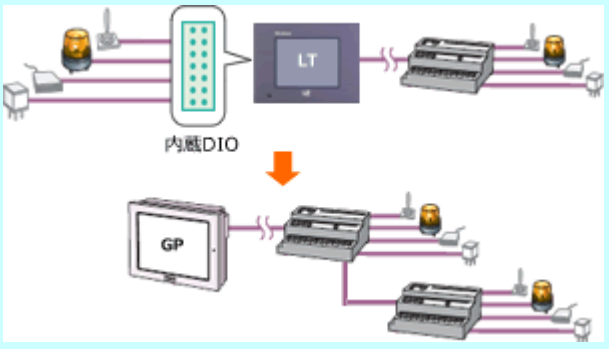
◆設定手順

※各手順をクリックすると該当する説明が表示されます。

LT Type B+に接続していた FLEX NETWORK ユニットに、DIO 接続していた I/O を追加して接続する場合



FLEX NETWORK ユニットをもう一台追加して、DIO 接続していた I/O を接続する場合



① L Type B+のプロジェクトファイルで DIO 接続の設定を確認します

② LT Type B+のプロジェクトファイルで FLEX NETWORK 接続の設定を確認します

③ GP-Pro EX のプロジェクトファイルに、②で確認した FLEX NETWORK 接続の設定を行います

④-1
①で確認した DIO 接続の I/O 設定を、③の FLEX NETWORK 接続に割り当てます

④-2
③に新しい FLEX NETWORK ユニットを追加する設定を行います。
続いて、①で確認した DIO 接続の I/O 設定を、追加した FLEX NETWORK ユニットに割り当てます。

⑤ FLEX NETWORK ユニット本体の設定を行います

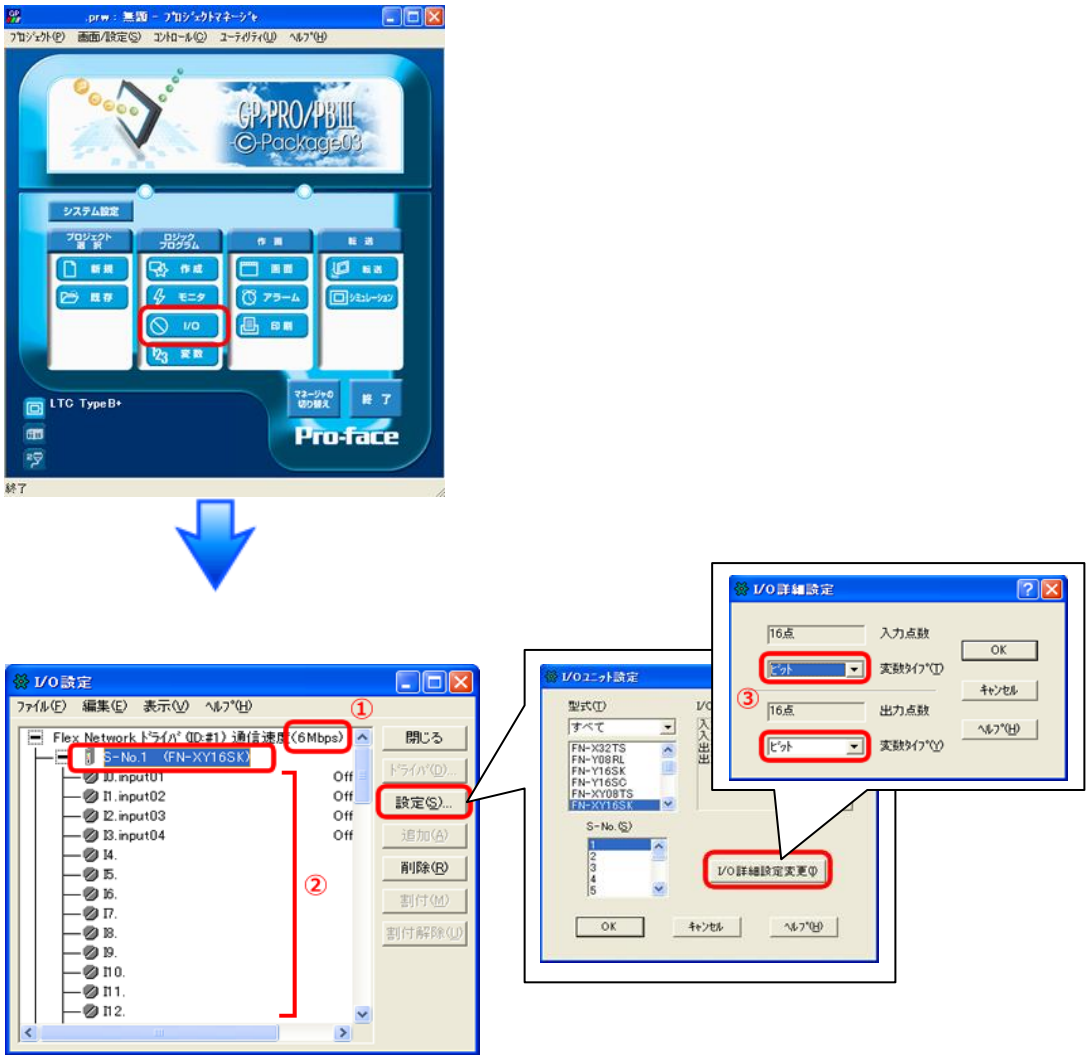
⑥-1
FLEX NETWORK ユニットと GP-3300T を接続します

⑥-2
FLEX NETWORK ユニット(複数台)と GP-3300T を接続します

⑦ FLEX NETWORK ユニットに I/O を接続します

① LT Type B+のプロジェクトファイルで「DIO 接続の設定」を確認します

GP-PRO/PBIII で LT Type B+のプロジェクトファイル（*.prw）を開き、[I/O]をクリックします。



LT Type B+では[I/O 設定]の「**FN-XY16SK**」が、DIO 接続設定として扱われていました。

ここでは次の設定を確認してください。

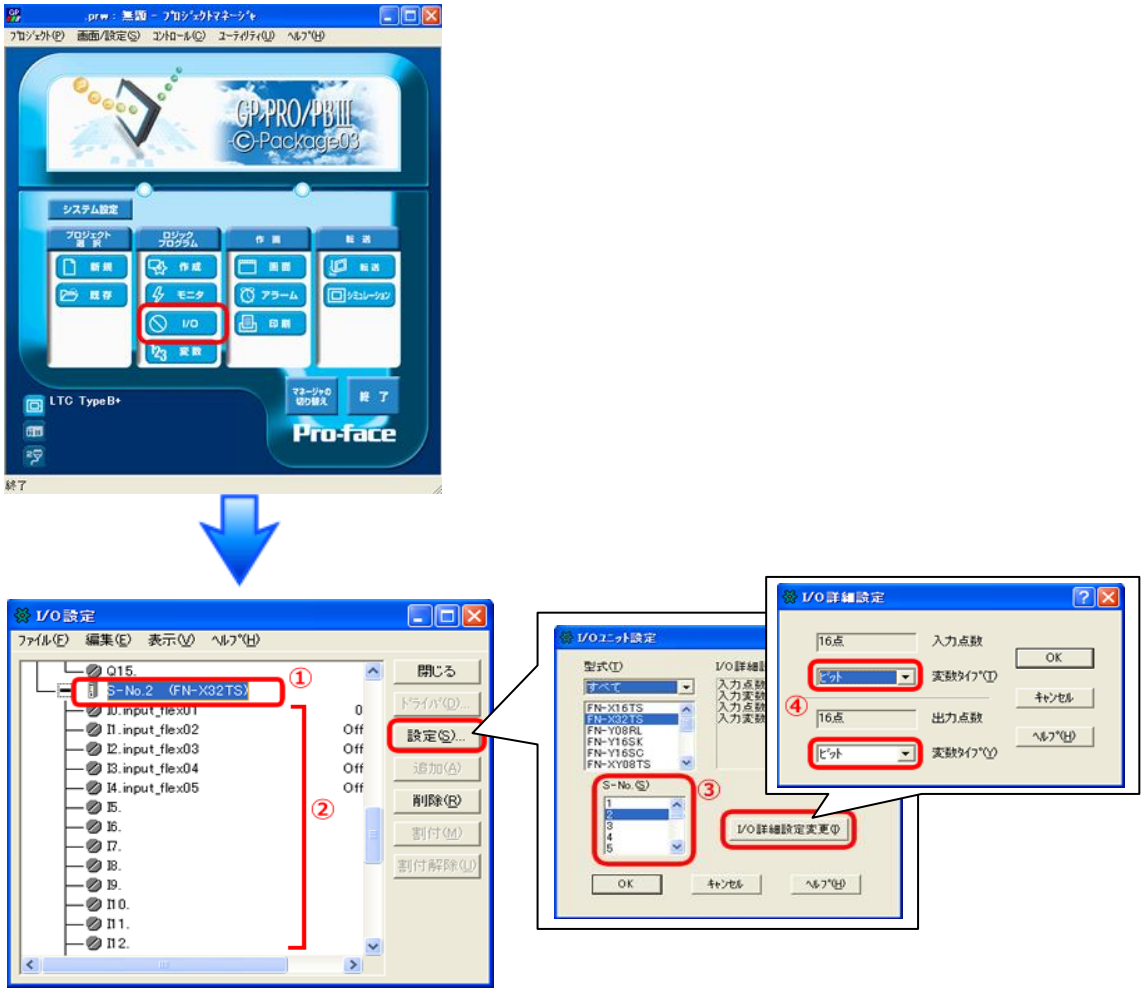
a) FLEX NETWORK ドライバの通信速度設定（例：「6Mbps」）

b) 「FN-XY16SK」の I/O 割り当て

c) 「FN-XY16SK」の I/O に設定された変数タイプ（例：「ビット」）

② LT Type B+のプロジェクトファイルで「FLEX NETWORK 接続の設定」を確認します

GP-PRO/PBIII で LT Type B+のプロジェクトファイル（*.prw）を開き、[I/O]をクリックします。



「FN-XY16SK」以外で設定されている FLEX NETWORK ユニットを確認します。

a) 「FN-XY16SK」以外の FLEX NETWORK ユニット型式（例：「FN-X32TS」）

b) FLEX NETWORK ユニットの I/O 割り当て

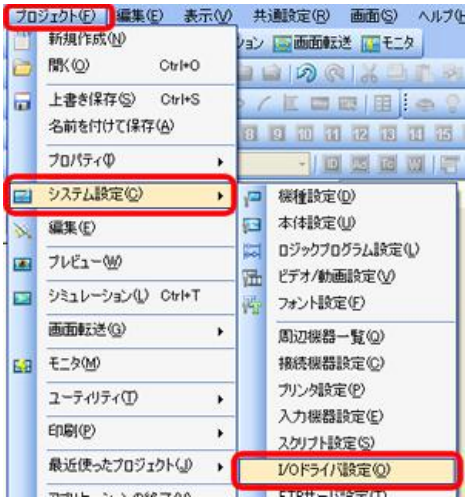
c) FLEX NETWORK ユニットの S-No.（例：「2」）

d) FLEX NETWORK ユニットの I/O に設定された変数タイプ（例：「ビット」）

※FLEX NETWORK ユニットを複数台接続していた場合には、接続台数分の設定をそれぞれ確認してください。

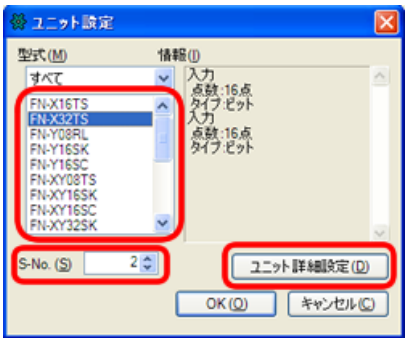
③ GP-Pro EX のプロジェクトファイルに、②で確認した FLEX NETWORK 接続の設定を行います

1. 手順 3.5 で表示器タイプを「AGP-3300T-FN1M」」に変更したプロジェクトファイルを開きます。
2. [プロジェクト]→[システム設定]→[I/O ドライバ設定]をクリックします。



3. 「I/O ドライバ設定」が表示されますので、[ユニット]設定をダブルクリックします。

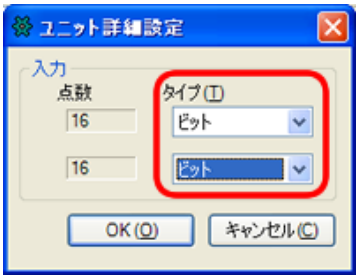
4. 「ユニット設定」が表示されます。



手順②で確認した「FLEX NETWORK ユニットの型式」、「S-No.」を選択します。

（例：ユニット型式「FN-X32TS」、S-No.「2」）

5. [ユニット詳細設定]をクリックします。
6. 「ユニット詳細設定」が表示されます。

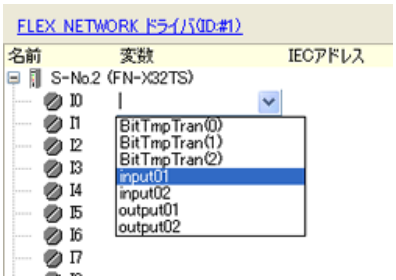


手順②で確認した「I/O に設定された変数タイプ」を選択します。

（例：「ビット」）

7. [OK]をクリックし、「I/O ドライバ設定」画面に戻ります。
画面右上端の[I/O 画面へ]をクリックします。

8. I/O の割付画面が表示されます。



手順②で確認した「FLEX NETWORK ユニットの I/O 割り当て」と同じ割り当てを行います。
各 I/O の変数部分をダブルクリックすると、登録された変数をプルダウンから選択することができます。

④-1 ①で確認した DIO 接続の I/O 設定を、③の FLEX NETWORK 接続に割り当てます

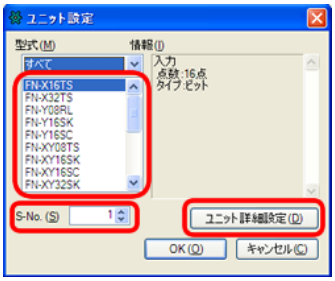
手順①で確認した「FN-XY16SK の I/O 割り当て」を、手順③の 8 で空いている部分に追加で割り付けます。

以上で GP-Pro EX での I/O の設定は終了です。
[プロジェクト]メニューから[上書き保存]をクリックして、変更を保存してください。

④-2 ③に FLEX NETWORK ユニットを追加する設定を行います

1. 「I/O ドライバ設定」画面で[追加]ボタンをクリックします。

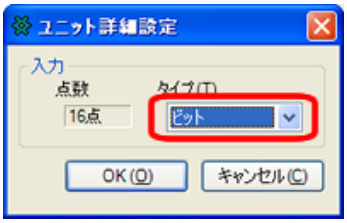
2. 「ユニット設定」が表示されますので、以下の設定を行います。



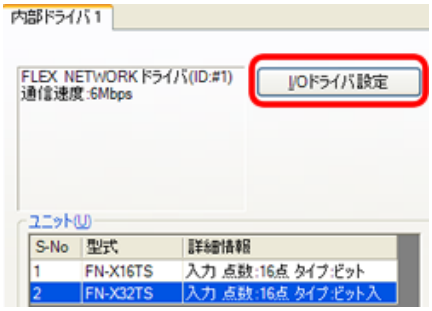
型式	新しく追加する FLEX NETWORK ユニットの型式を選択 （例:「FN-X16TS」）
S-No.	既に登録されている他の FLEX NETWORK ユニットと重複しない任意の番号を指定 （例:「1」）

重要
FLEX NETWORK ユニットは型式によって占有する局数が異なります。S-No.の設定時には局数を考慮し、番号が重複しないように設定してください。 例：入力 32 点、出力 32 点（総数 64 点）の FLEX NETWORK ユニットを使用する場合 S-No.を「1」に設定すると、実質 1～4 までの S-No.を占有することになり、他の FLEX NETWORK ユニットで S-No.1～4 を設定するとエラーが出て転送できなくなります。

3. [ユニット詳細設定]をクリックします。
4. 「ユニット詳細設定」が表示されますので、接続する I/O に応じてタイプを選択します。
（例：「ビット」）



5. [OK]をクリックして「I/O ドライバ設定」画面に戻ります。
6. 「I/O ドライバ設定」画面で[I/O ドライバ設定]ボタンをクリックします。

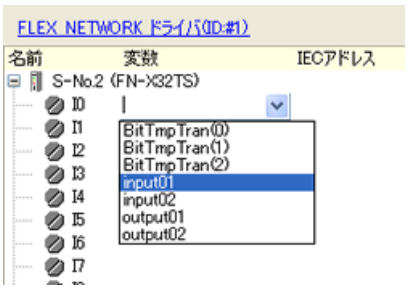


7. 手順①で確認した「FLEX NETWORK ドライバの通信速度設定」と同じ速度を選択し、[OK]をクリックします。

続いて、手順①で確認した DIO 接続の I/O 設定を、追加した FLEX NETWORK ユニットに割り当てます。

8. 「I/O ドライバ設定」画面で、右上端の[I/O 画面へ]をクリックします。

9. I/O の割付画面が表示されます。

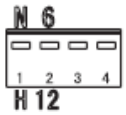


手順①で確認した「FN-XY16SK の I/O 割り当て」と同じ割り当てを行います。
各 I/O の変数部分をダブルクリックすると、登録された変数をプルダウンから選択することができます。

以上で GP-Pro EX での I/O の設定は終了です。
[プロジェクト]メニューから[上書き保存]をクリックして、変更を保存してください。

⑤ FLEX NETWORK ユニット本体の設定を行います

手順④-2 で新しく追加設定を行った FLEX NETWORK ユニット本体の設定を行います。

	TERM	**OFF** ※ユニットを数珠つなぎにした場合、通信ケーブルの末端に接続されるユニットだけ ON にします。
	**通信速度（SW2）**	手順①で確認した「FLEX NETWORK ドライバの通信速度設定」と**同じ速度**を設定します。 6→6Mbps　　12→12Mbps
	S-No.（Hex）	④-2 の 2 で設定した S-No.と**同じ番号の「下一桁」**を設定します。 ※例：S-No.「16」＝10h（Hex）の場合は「0」と設定

MEMO
エム・システム技研製 FLEX NETWORK ユニットをご使用の場合、設定方法が一部異なります。ご利用時の注意点については、取扱説明書の「FLEX NETWORK 互換資料」（http://www.m-system.co.jp/mssjapanese/PDF/NM/R7/nmr7fn_l.pdf）でご確認ください。

⑥-1 FLEX NETWORK ユニットと GP-3300T を接続します

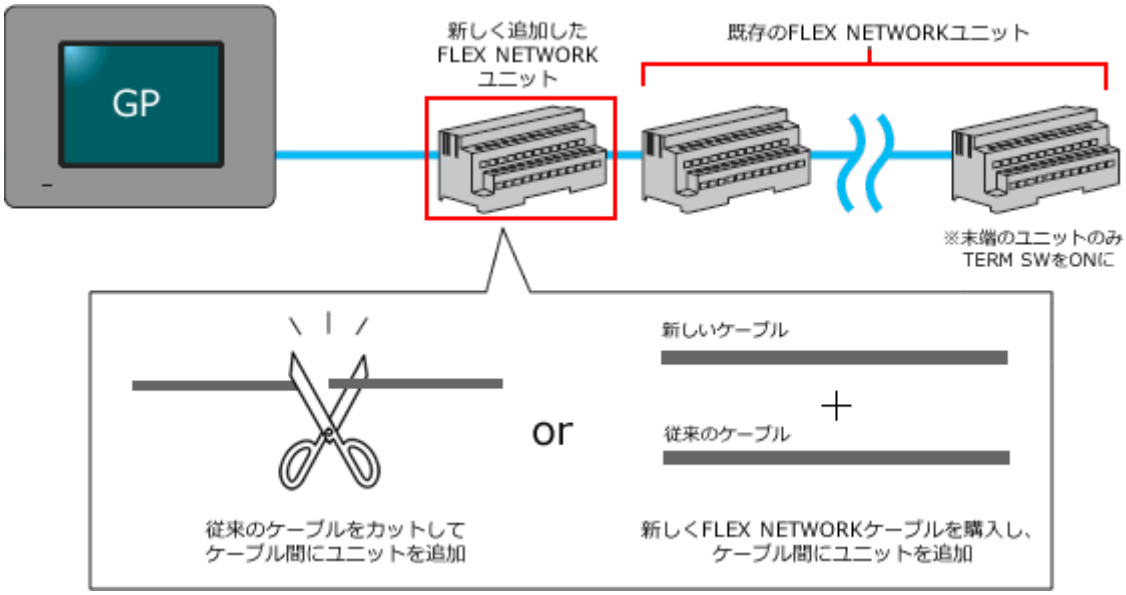
LT Type B+で使用していた FLEX NETWORK ユニットと FLEX NETWORK ケーブルは、GP-3300T でも使用できます。

ただし、FLEX NETWORK コネクタは GP-3300T 付属のものにつけ替えてください。

⑥-2 FLEX NETWORK ユニット（複数台）と GP-3300T を接続します

LT Type B+で使用していた FLEX NETWORK ユニットと FLEX NETWORK ケーブルは、GP-3300T でも使用できます。

新しい FLEX NETWORK ユニットは、下図のように追加接続してください。



※FLEX NETWORK ユニットを複数台接続する場合は、ストレートで渡り配線してください。

※配線の詳細については FLEX NETWORK ユニットの取扱説明書でご確認ください。

⑦ FLEX NETWORK ユニットに I/O を接続します

GP-Pro EX の FLEX NETWORK の I/O 端子設定に合わせて I/O を接続します。

MEMO
エム・システム技研製 FLEX NETWORK ユニットをご使用の場合、設定方法が一部異なります。ご利用時の注意点については、取扱説明書の「FLEX NETWORK 互換資料」（http://www.m-system.co.jp/mssjapanese/PDF/NM/R7/nmr7fn_l.pdf）でご確認ください。

技術的なお問い合わせ

お客様センター		サービスリペアセンター（修理受付）
平日　9:00～17:00	大　阪　06-6613-3115 東　京　03-5821-1105 名古屋　052-961-3695	http://www.proface.co.jp/repair/
平日　17:00～19:00 土日祝　9:00～17:00	大　阪　06-6613-3206	

お役立ちサイト「おたすけ Pro！」（会員登録無料）
http://www.proface.co.jp/otasuke/ 「おたすけ Pro！」会員なら、Pro-face 製品の「？」をインターネットで完全サポート！

株式会社デジタル

www.proface.co.jp

製品のご用命は･･･

●Pro-face は、株式会社デジタルの日本、米国、カナダ、ヨーロッパ、その他の国における登録商標です。
●その他、本誌に記載している他社登録商標は、本紙掲載製品を紹介する目的のみでの使用であり、商標権を侵害する意図があるものではありません。

Copyright© 2012.9 Digital Electronics Corporation. All Rights Reserved.